Instrucciones de uso

Distribuidor
ZP-A/G

ÍNDICE

1. Generalidades

Antes de la puesta en marcha recomendamos leer cuidadosamente el manual de instrucciones, dado que no asumimos ninguna responsabilidad por daños y fallos de funcionamiento que resulten por el incumplimiento de este manual de instrucciones.
Todo uso de mayor alcance se considera no reglamentario. El fabricante no responde por los daños que de ello resulten; el riesgo lo asume exclusivamente el usuario.
En cuanto a las descripciones y los datos de este manual de instrucciones se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas que resulten necesarias para mejorar la bomba.
Los derechos de autor de este manual de instrucciones son de la empresa DELIMON. Este manual de instrucciones está destinado al personal de montaje, operación y supervisión. Contiene normas y planos de carácter técnico que no se pueden comunicar a terceros ni utilizar de forma no autorizada para fines publicitarios, ni en su totalidad ni en parte.

Dirección de la empresa, repuestos y servicio posventa

DELIMON GmbH
Arminstraße 15
D-40277 Düsseldorf
Teléfono : +49 211 77 74 0
Fax : +49 211 77 74 210

Sede
Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld
CE: kontakt@bijurdelimon.com
www.bijurdelimon.com

2. Seguridad

Este manual de instrucciones contiene indicaciones fundamentales que deben cumplirse en la instalación, la operación y el mantenimiento. Por eso, es imprescindible que tanto el montador como el personal técnico correspondiente o el usuario lean este manual de instrucciones, que en todo momento debe estar disponible en el lugar donde se encuentre la máquina o instalación, antes del montaje y la puesta en marcha.

No sólo hay que cumplir las instrucciones de seguridad generales que figuran en este apartado principal, sino también las instrucciones de seguridad especiales que aparecen en los demás apartados principales.

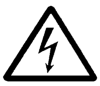
2.1 Identificación de instrucciones en el manual de instrucciones

Las instrucciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones, cuyo incumplimiento puede provocar riesgos para las personas, están especialmente indicadas con los símbolos generales de peligro.



Aviso de seguridad según DIN 4844, advertencia de punto de peligro,

y como advertencia de tensión eléctrica:



Señal de seguridad según DIN 4844, advertencia de tensión eléctrica peligrosa,

En los avisos de seguridad cuyo incumplimiento puede provocar riesgos para la máquina y su funcionamiento se inserta la palabra

ATENCIÓN

Es imprescindible que los avisos colocados directamente en la máquina, como por ejemplo

- flecha de sentido de giro
- identificador de tomas de fluidos

se cumplan y se mantengan legibles en su totalidad.

- Nota: Existe un elevado riesgo de resbalón cuando se han vertido o fugado lubricantes. Se deben retirar correctamente de inmediato.



Aviso de seguridad según DIN 4844, advertencia de peligro de resbalón.

2. Seguridad (continuación)

2.2 Cualificación y formación del personal

El personal de operación, mantenimiento, inspección y montaje debe disponer de la cualificación adecuada para estos trabajos. El operador debe regular el ámbito de responsabilidad, las competencias y la supervisión del personal. Si el personal no dispone de los conocimientos necesarios, debe ser formado e instruido. De ser necesario, esto lo puede realizar el fabricante o proveedor por encargo del operador de la máquina. Además, el operador debe asegurar que el personal comprende íntegramente el contenido del manual de instrucciones.

2.3 Peligros en caso de incumplimiento de las instrucciones de seguridad

El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede tener como consecuencia un riesgo para las personas y también para el medio ambiente y la máquina. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede producir la pérdida de todo derecho a indemnización por daños.
En concreto, el incumplimiento puede implicar, por ejemplo, los siguientes riesgos:

- fallo de funciones importantes de la máquina o instalación
- fracaso de los métodos prescritos para mantenimiento y reparación
- riesgo para personas por efectos eléctricos, mecánicos y químicos
- riesgo para el medio ambiente por fuga de sustancias peligrosas.

2.4 Trabajo consciente de la seguridad

Hay que cumplir las instrucciones de seguridad que figuran en este manual de instrucciones, la normativa nacional sobre prevención de accidentes y las posibles normas internas de trabajo, explotación y seguridad del operador.

2.5 Instrucciones de seguridad para el operador/usuario

- Si hay piezas de maquinaria frías o calientes que produzcan riesgos, la obra debe asegurarlas contra el contacto.
- La protección de contacto para piezas en movimiento (por ejemplo acoplamiento) no se puede retirar cuando la máquina esté en funcionamiento.
- Las fugas (por ejemplo en la junta del eje) de materiales trasportados peligrosos (por ejemplo explosivos, venenosos, calientes) se deben eliminar de modo que no se produzca ningún riesgo para las personas y el medio ambiente. Hay que cumplir las disposiciones legales.
- Hay que excluir los riesgos por energía eléctrica (véanse detalles, por ejemplo, en las normas del VDE y de las empresas locales suministradoras de energía).

2.6 Instrucciones de seguridad para trabajos de mantenimiento, inspección y montaje

El operador debe ocuparse de que todos los trabajos de mantenimiento, inspección y montaje los realice personal técnico autorizado y cualificado, que se haya informado suficientemente mediante el estudio a fondo del manual de instrucciones.
Básicamente, todos los trabajos en la máquina se deben realizar sólo en parada. Es imprescindible cumplir el procedimiento descrito en el manual de instrucciones para parar la máquina.
Hay que descontaminar las bombas o los grupos que transporten productos peligrosos para la salud.
Inmediatamente después de finalizar los trabajos hay que volver a instalar o poner en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

- Nota: En los trabajos con aire comprimido o a presión hay que llevar gafas protectoras.



(DIN 4844 – Llevar protección para los ojos)

- Nota: Cumplir la ficha técnica de seguridad CE para materiales de consumo y consumibles empleados y utilizar equipo de protección personal adecuado.



(DIN 4844 – Llevar protección respiratoria)

Antes de la nueva puesta en marcha hay que cumplir los puntos que figuran en el apartado de Primera puesta en marcha.

2. Seguridad (continuación)

2.7 Reforma y fabricación de repuestos por cuenta propia

La reforma y las modificaciones de la máquina sólo se admiten previo acuerdo con el fabricante. Los repuestos originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven para la seguridad. La utilización de otras piezas puede anular la responsabilidad sobre las consecuencias que de ello se produzcan.

2.8 Modos de funcionamiento inadmisibles

La seguridad de funcionamiento de la máquina suministrada sólo se garantiza en caso de utilización reglamentaria según el apartado 1 – Generalidades – del manual de instrucciones. En ningún caso se pueden superar los valores límite indicados en la ficha técnica.

2.9 Directivas y normas

1., 2. y 3. directiva (ver ficha: R&N_2009_1_E)

3.0 Indicaciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de residuos

Debido al servicio reglamentario con lubricantes los componentes están sujetos a los requisitos especiales de la legislación medioambiental.
Los requisitos generales a los lubricantes están establecidos en las fichas de datos de seguridad correspondientes.
Los lubricantes usados son clases de residuos peligrosos, por lo que requieren un control especial de acuerdo con el Art. 41, párrafo 1, frase 1, y el párrafo 3, número 1, de la Ley de reciclaje y residuos.
En relación a los aceites usados se deberá cumplir la directiva sobre aceites usados (AltölV).
Los equipos o componentes contaminados con lubricante se deberán eliminar por una empresa certificada, especializada en la eliminación de residuos.
Los certificados de eliminación se deberán archivar según la directiva sobre certificados (directiva sobre certificados de reciclaje y eliminación de residuos -NachwV-).

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PRODUCTO

- Distribuidor de lubricación progresiva para grupos
- Mando por electroválvula
- Hasta 24 salidas
- Posibilidad de supervisión electrónica
- Volumen de dosificación: variable desde 0,1 cm^3
- Lubricante: grasa, grasa fluida, aceite

A. TIPO DE DISTRIBUIDOR ZAG

B. CANTIDAD DE SEGMENTOS

3 segmentos
4 segmentos
5 segmentos
6 segmentos
7 segmentos
8 segmentos
9 segmentos
10 segmentos
11 segmentos
12 segmentos

C. REVISIÓN

Nivel A

D. VIGILANCIA

con válvula antirretorno, con indicador de movimiento
con válvula antirretorno, con interruptor de vigilancia

E. ELEMENTO ESTRANGULADOR

efecto bajo
efecto alto

F. ELECTROVÁLVULA

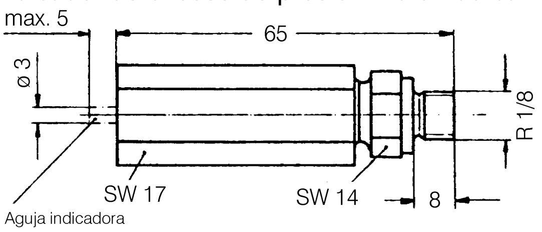
versión 24 V CC

G. CODIFICACIÓN DE LAS SALIDAS

Segmento A
Segmento M
Segmento E o M

H. ACCESORIOS

sin
Indicador de exceso de presión 70 o 100 bar



3. Aplicación

Los distribuidores de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G se emplean en sistemas de lubricación de grupos donde hay que alimentar individualmente con lubricante a una gran cantidad máquinas o equipos instalados en una nave de forma asistida por ordenador.
El distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G, como distribuidor principal, debe controlar, filtrar, estrangular y supervisar el flujo de lubricante en equipos con conducto de alimentación bajo presión continua. El lubricante se aporta a los puntos de engrase directamente o a través de otros distribuidores progresivos conectados a continuación (ZP-A o ZP-C).
Cualquier uso de otro tipo se considera antirreglamentario. El fabricante no responde de los daños que por ello se produzcan; en este caso, el riesgo corre exclusivamente por cuenta del usuario.

4. Esquema de la instalación

A Distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G
B Aparato de mando DELIMON o mando central (SPS)
C Distribuidor progresivo ZP-A
D Distribuidor progresivo ZP-C
E Llave de cierre
F Bomba neumática del depósito
G Unidad de mantenimiento del aire comprimido

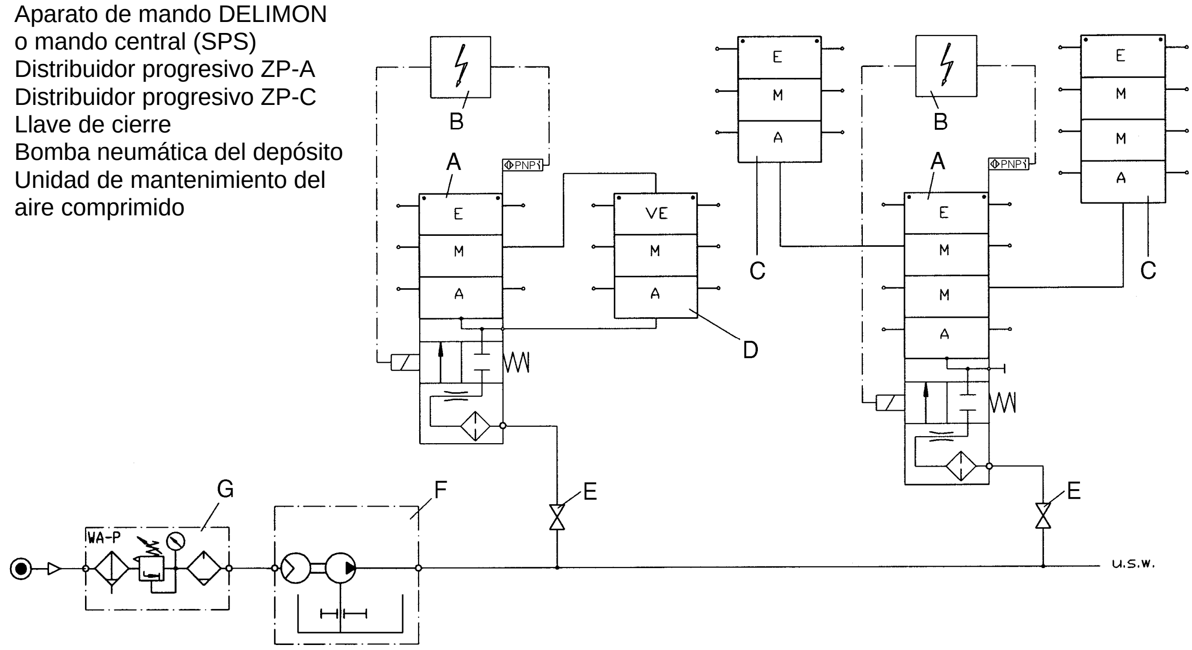


Fig.: Equipo de lubricación progresiva para grupos

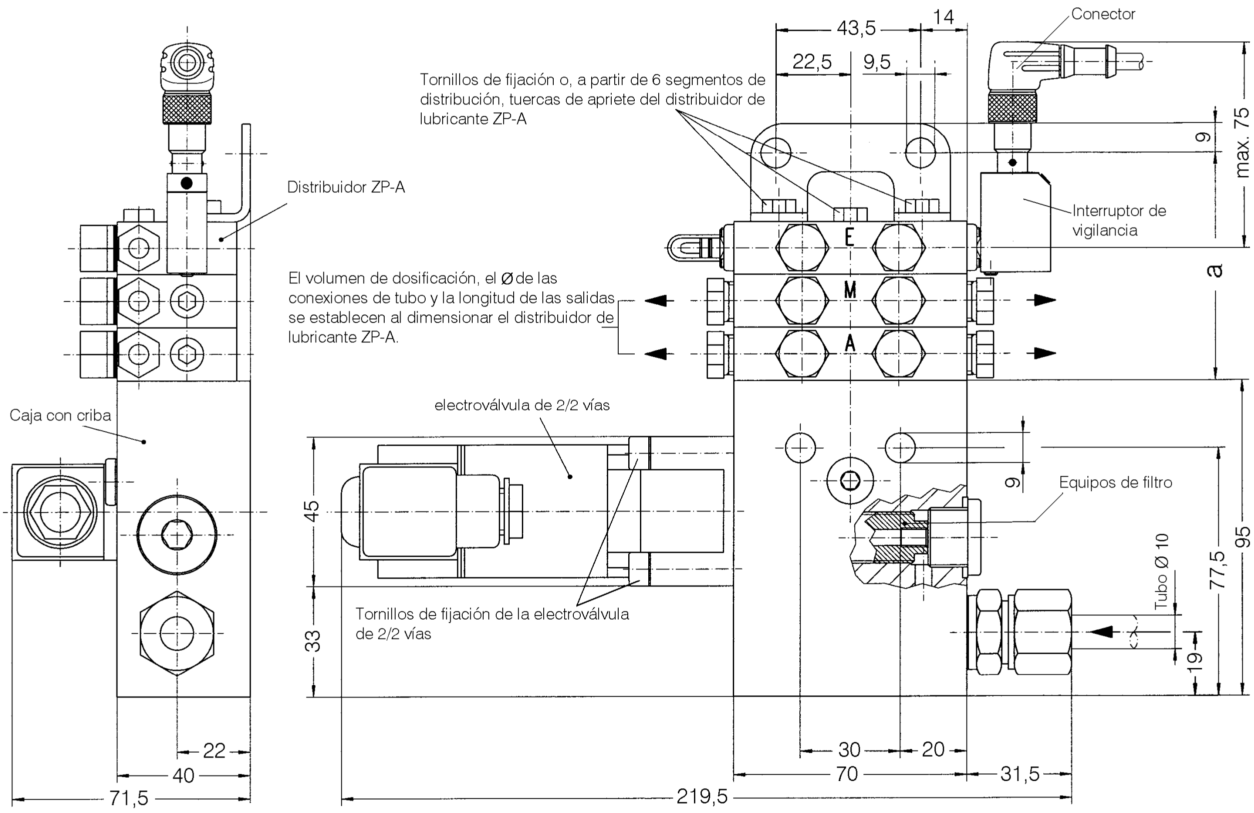
5. Construcción

El distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G es una unidad compacta formada por la:

- Caja con electroválvula incorporada de 2/2 vías (NC), filtro integrado y elemento estrangulador .
- Los distribuidores constan de varios (en la versión estándar por lo menos 3) segmentos individuales, atornillados y estancos entre sí, con válvulas de retención integradas y dos indicadores de movimiento, así como interruptores de supervisión incorporados.
  Los segmentos individuales se produce, independientemente de la colocación en el distribuidor, con el siguiente de realización:

  Segmento inicial o A
  Segmento central o M
  Segmento final o E

6. Dibujo a escala



	Cantidad de los segmentos									
	3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Medida a	68,5	84,50	100,50	116,50	132,50	148,50	164,50	180,50	196,5	212,50
Peso aprox. en kg	4,0	4,31	4,63	4,94	5,25	5,56	5,87	6,19	6,5	6,81

7. Posibilidades de empleo

Los ámbitos de empleo del sistema de lubricación progresiva para grupos son:

- La industria de la cal y el cemento; aquí se alimentan por sistema central, por ejemplo, los tornillos sin fin de transporte, equipos de filtro, máquinas de embalaje, etc.
- Básicamente, el sistema de lubricación prograsiva para grupos se puede emplear allí donde haya que alimentar una gran cantidad de grupos de lubricación desde un puesto central de engrase.
- En caso de situación central de la estación de bombeo se pueden alimentar grupos de lubricación en una zona de hasta 200 x 200 m.

8. Estructura

El distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G está formado por: caja, distribuidor ZPA y una electroválvula de 2/2 vías. En la caja va integrado un elemento estrangulador y un tamiz de resorte.

La conexión para el aporte de lubricante está formada por un racor DIN 2353 para tubos de Ø 10.

El tornillo de cierre se puede retirar cuando sea necesario, y utilizar la toma así liberada para emplear un manómetro.

9. Función

El distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G está conectado a un conducto de distribución bajo presión permanente.
Activada por una señal del mando eléctrico, la electroválvula de 2/2 vías se abre y al distribuidor progresivo se le aporta lubricante a presión a través del filtro y el elemento estrangulador, y a continuación se distribuye en cantidades parciales sucesivamente entre las hasta 24 salidas posibles. Esta distribución se realiza mediante pistones accionados por el lubricante a presión que se controlan recíprocamente de modo forzado. Al desplazarse los pistones hasta sus posiciones finales, el lubricante que está delante del pistón es enviado sucesivamente a los puntos de engrase. El distribuidor se mantiene trabajando mientras se le siga aportando lubricante a través de la electroválvula de 2/2 vías abierta.
El volumen de dosificación por cada carrera del pistón depende del tamaño del segmento, y opcionalmente puede ser de 0,1; 0,2 o bien 0,3 cm^3.
Hay diversas posibilidades de reunir varios volúmenes de dosificación y enviarlos a una sola salida.
Cada salida individual está dotada de una válvula de retención integrada. Esto tiene la ventaja de que los distribuidores también trabajan de modo fiable incluso con contrapresiones altas y material de conducción flexible.
En los pistones del segmento E van enroscados 2 indicadores de movimiento. Sobresalen del cuerpo del distribuidor y, así, indican el movimiento de los pistones. Si un indicador de movimiento se ha movido ya en ambas direcciones de carrera, significa que todas las salidas del distribuidor han suministrado lubricante.
Los indicadores de movimiento permiten una supervisión del funcionamiento óptica, y eléctrica con interruptor de supervisión incorporado, del distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G.

10. Technische Daten

Distribuidor de lubricación para grupos

Construcción : .... distribuidor de segmentos controlado por electroválvula de 2/2 vías
Posición de montaje : .... cualquiera
Gama de temperatura : .... - 20° hasta + 80°C
Cantidad de los segmentos : .... 3 ... 12
Cantidad de os salidas : .... 1 ... 24
Presión de servicio : .... máx. 160 bar
Lubricantes de base de aceite mineral, utilizables:

Grasas lubricantes hasta : .... clase NLGI 2 DIN 51818
Aceite : Viscosidad de servicio > 220 mm^2/s; ISO VG 68, DIN 51519 a 20°C de temperatrura ambiente
Lubricantes sintéticos : .... a petición

Véase el caudal en los diagramas de las páginas 12 y 13.

Distribuidor ZP-A

Volumen de dosificación por carrera de pistón .... alternativemente 0,1; 0,2 o 0,3 cm^3
Presión de abertura de las válvulas antirretorno .... 2 bar
Presión de respuesta .... ≤ 10 bar
Tuberías que se pueden conectar: salida .... Ø 6

ATENCIÓN

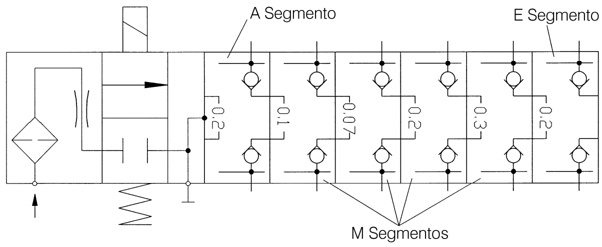
Se debe prestar especial atención a que la cantidad de lubricante dosificada por un pistón no salga en el mismo elemento sino en el elemento vecino en dirección de la entrada. El volumen dosificado del pistón en el segmento inicial en el segmente final.

10. Datos técnicos (continuación)

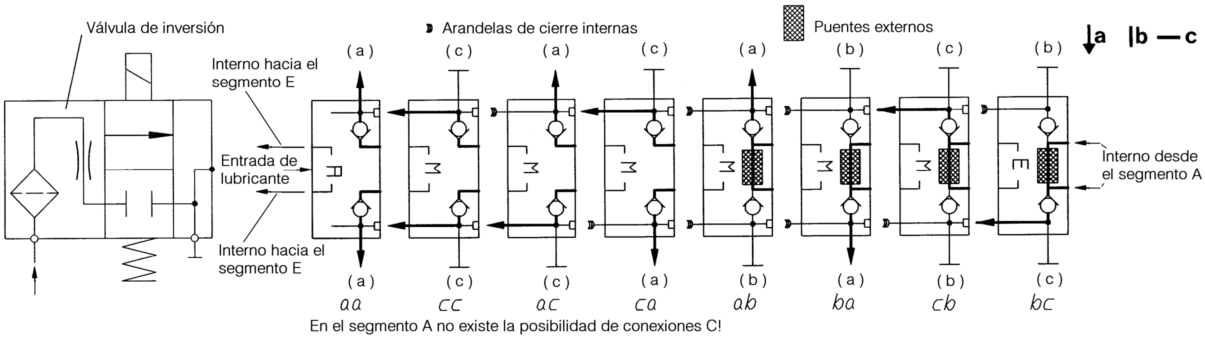
Explicación (Distribuidor ZP-A)

1. La estructura básica del distribuidor de lubricación para grupos ZP-A/G se representa en un esquema. Los taladros de canal dibujados en el esquema muestran que, básicamente, el distribuidor progresivo ZP-A conduce el volumen de dosificación de un segmento al segmento que se encuentra ante él en dirección "entrada". Una excepción existe para el segmento inicial, cuyo volumen de dosificación se devuelve al segmento final. En cada segmento del distribuidor se ha inscrito el volumen de dosificación.

01 corresponde a 0,1 cm^3 por carrera de pistón
02 corresponde a 0,2 cm^3 por carrera de pistón
03 corresponde a 0,3 cm^3 por carrera de pistón



2. Hay 8 posibilidades de reunir varios volúmenes de dosificación y enviarlos a una sola salida. Para la identificación de estas posibilidades y de la disposición de las salidas se dispone de tres símbolos con denominación por letras.

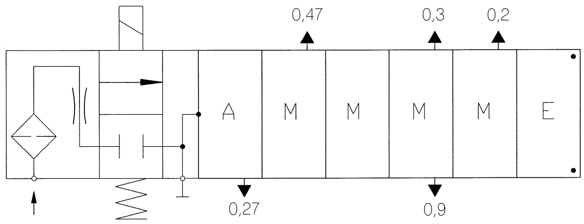


El símbolo "a" muestra la posición de la salida
El símbolo "b" indica la unión de los dos volúmenes de dosificación de un segmento. Pareello, en el segmento en cuestión se monta el puente.
El símbolo "c" indica la unión de los volúmenes de dosificación de segmentos vecinos; para ello se retiran las arandelas entre los segmentos en dirección "Entrada". Esta unión no se posible en el segmento inicial.

3. Volumen de dosificación en la salida (cm^3).

ATENCIÓN

Se debe prestar especial atención a que la cantdad de lubricante dosificada por un pistón no salga en el mismo elemento sino en el elemento vecino en dirección de la entrada. El volumen dosificado swl pistón en el segmento inicial en el segmente final.



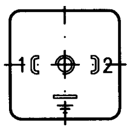
10. Datos técnicos (continuación)

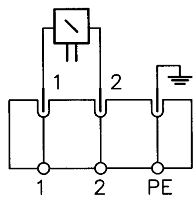
Electroválvula de 2/2 vías (datos eléctricos)

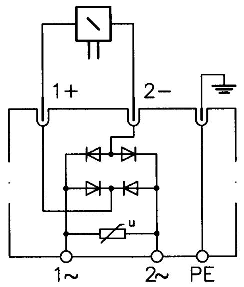
Tensión nominal	U_N	:	24 V CC	110 V CA 50/60 Hz	230 V CA 50/60 Hz
Potencia nominal	P_N	:	20 W	20 W	20 W
Corriente	I_N	:	0,83 A	0,2 A	0,1 A

Conectores y símbolos de circuitos
(DIN 43650 Pg 9)

Vista del imán





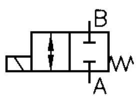


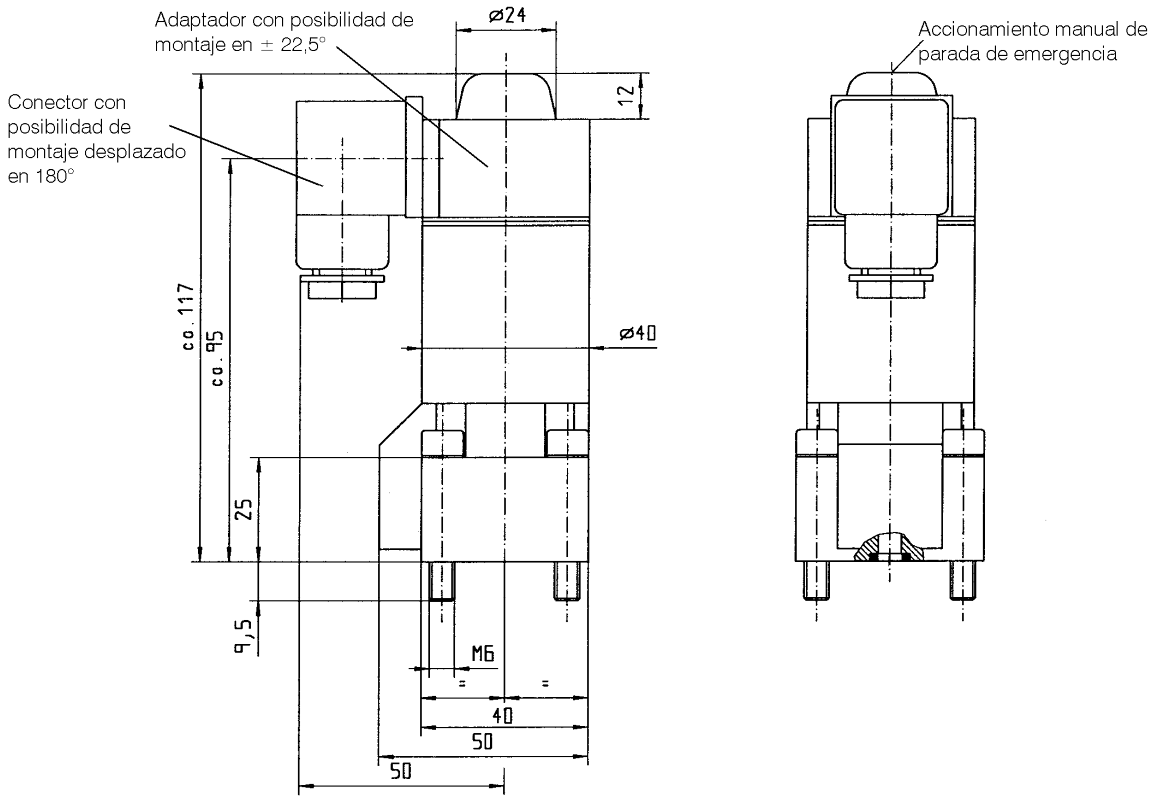
Función : .... NC cerrado sin corriente
Tipo de protección de la caja : IP 54 según DIN VDE 0470/EN 60529/IEC 529 (conector montado correctamente)
Clase de aislamiento : .... F
Duración de la conexión : .... 100 % ED máx. a 35°C de temperatura ambiente
Conector : .... según DIN 43650 con enroscado PG 9

Electroválvula de 2/2 vías (datos mecánicos)

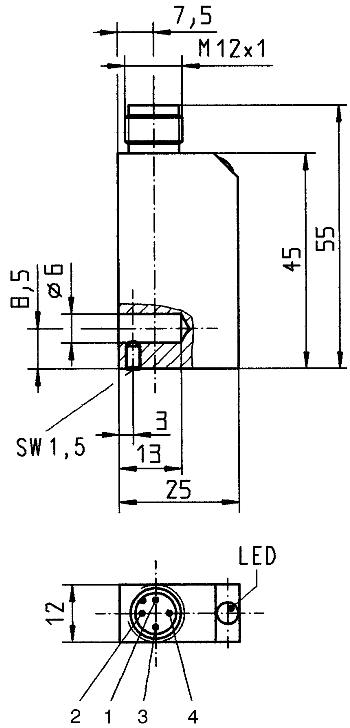
Tipo de construcción : .... válvula de asiento cónico
Accionamiento manual de emergencia : .... pulsador bajo capuchón de goma con muelle de recuperación
Cubierta : .... negativa, es decir, al conmutar de la posición O a la A y viceversa, el paso de uno a otro símbolo eléctrico es paulatino

Symbol:



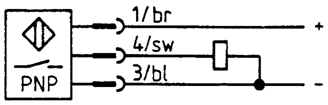


10. Datos técnicos (continuación)



Interruptor de supervisión
Tipo de protección : .... IP 65 en estado enchufado
Tensión de servicio : .... 10 V hasta 30 V CC
Corriente de salida : .... máx. 200 mA
Función de conexión : .... elemento de cierre (—/ —)
Frequencia de conexión . ... máx. 1000 Hz
Tuberia de alimentación: seguro contra polarización inversa .... sí
seguro contra cortocircuitos .... no

Esquema de conexión

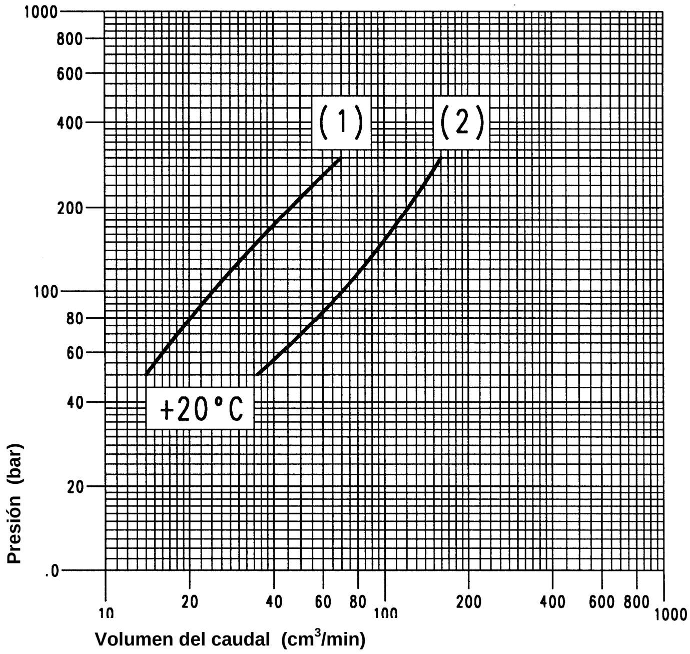


Tamiz élastico
Filtro : .... Tejido metálico 0,4 x 0,18 DIN ISO 4783 T.2
Superficie de filtro : .... 19 cm^2

11. Diagramas de caudal

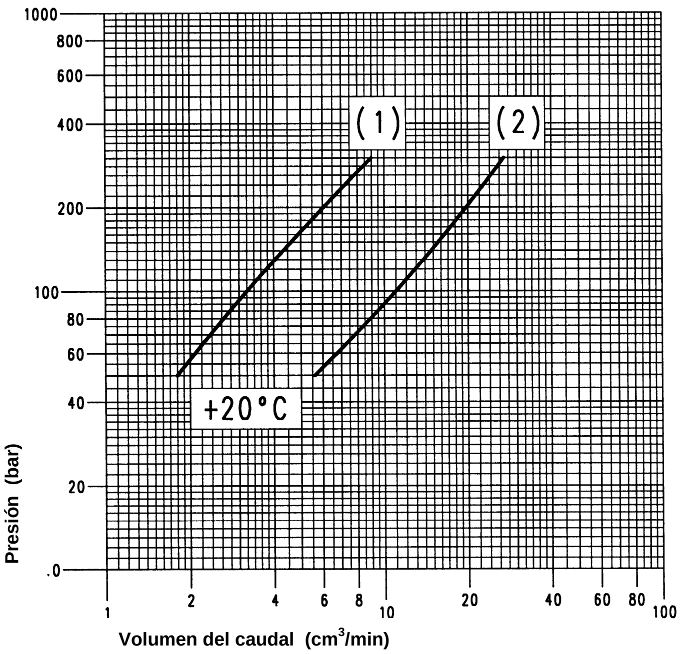
Elemento estrangulador

Volumen del caudal de los elementos estranguladores con una contrapresión de 0 bar:



Fluido de paso: Aceite Talona 40 marca Shell, ISO VG 150 DIN 51519
(≈ 174 mm2/s a 40°C)
(≈ 650 mm2/s a 20°C)

Elemento estrangulador (1) poco efecto / Elemento estrangulador (2) mucho efecto

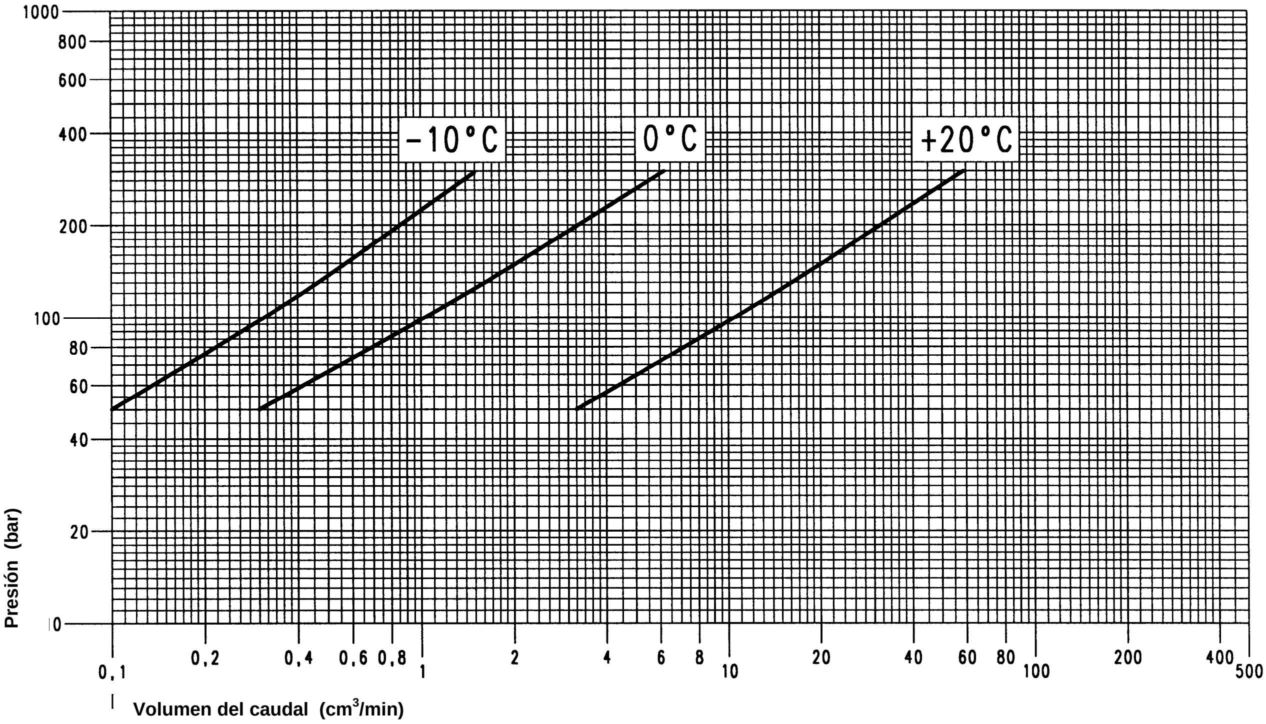


Fluido de paso: Aceite Tellus C460 marca Shell
(≈ 490 mm2/s a 40°C)
(≈ 2100 mm2/s a 20°C)

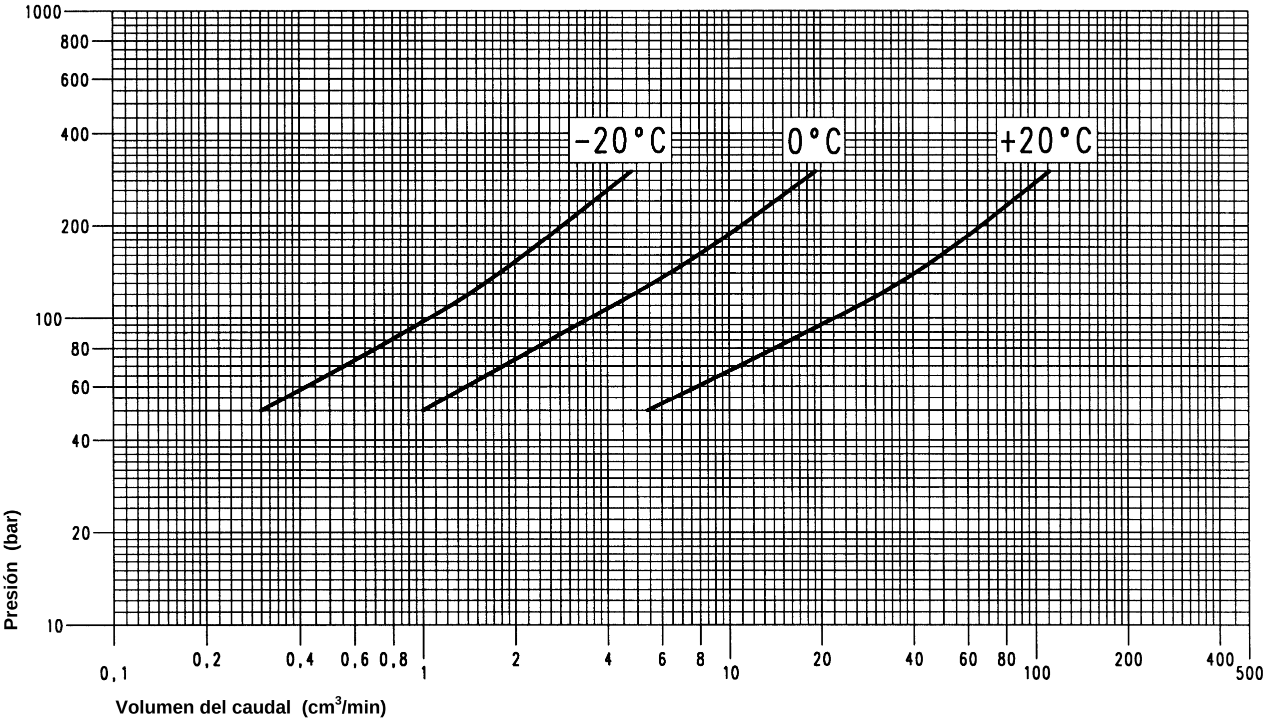
Elemento estrangulador (1) poco efecto / Elemento estrangulador (2) mucho efecto

11. Diagramas de caudal (continuación)

Elemento estrangulador



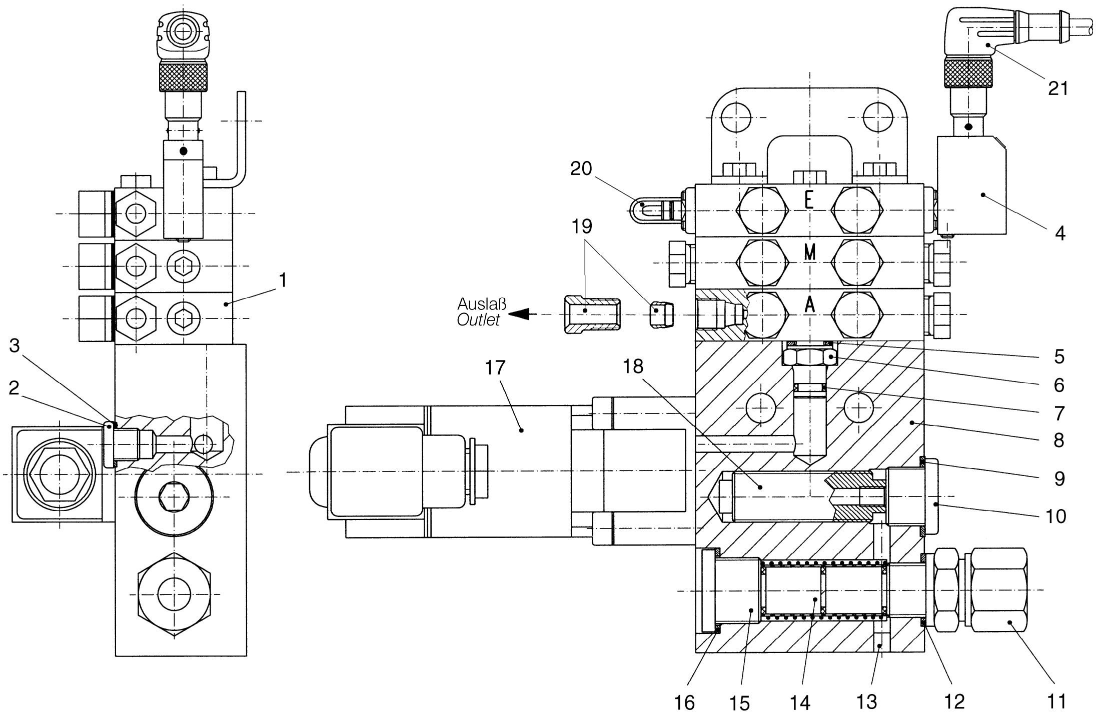
Fluido de paso: Grasa Renolit MP marca Fuchs
Penetración de batanado clase NLGI 2
Elemento estrangulador con poco efecto



Fluido de paso: Grasa Renolit MP marca Fuchs
Penetración de batanado clase NLGI 2
Elemento estrangulador con mucho efecto

12. Funcionamiento

La electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) está cerrada sin corriente. El lubricante se mantiene a presión hasta la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17). Ésta se abre al llegar corriente a la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) y el lubricante fluye dosificado y filtrado hacia el distribuidor ZP-A (Pos. 1). El caudal depende esencialmente del lubricante, la temperatura, la presión de entrada del lubricante y el tiempo de activación de la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17). Los valores de flujo para los elementos estranguladores (Pos. 18) figuran en los "diagramas de caudal".



13. Modificación del elemento estrangulador

Al retirar el tornillo de cierre (Pos. 10) se libera el acceso al elemento estrangulador (Pos. 18). Éste se puede extraer de su taladro por medio de un tornillo M 6 (longitud del tornillo => 30 mm) que se enrosca en el elemento estrangulador (Pos. 18). El montaje de un elemento estrangulador nuevo o distinto (Pos. 18) se realiza en secuencia inversa.

14. Instalación y puesta en marcha

- El distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G se puede montar en cualquier posición por medio de 4 tornillos M8.
- El distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G se debería instalar en un lugar central con buen acceso para lograr longitudes óptimas de conductos hasta los puntos de engrase.

ATENCIÓN

- Al colocar los conductos cuídese de que estén limpios y libres de virutas y otras impurezas.

- La conexión a un aparto de mando electrónico solo puede realizarla el personal técnico con la tensión desconectada.
  Un aparato de mando electrónico solo puede montarlo el personal técnico.
  Hay que cumplir las disposiciones locales sobre electricidad.

14. Instalación y puesta en marcha (continuación)

Para la puesta en marcha hay que purgar de aire el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G. Con este fin hay que proceder del siguiente modo:

- Desacoplar los conductos de lubricante de las tomas en el distribuidor ZP-A (Pos. 1).
- Conmutar a paso la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) (accionamiento manual).
- Dejar la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) conmutada en paso hasta que el lubricante salga sin burbujas de aire por todas las salidas del distribuidor ZP-A (Pos. 1).
- Conmutar la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) a cierre y volver a acoplar los conductos de lubricante a las correspondientes tomas del distribuidor ZP-A (Pos. 1).
- Ahora está listo el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G.

15. Desmontaje y montaje

El usuario de la máquina o equipo debe cuidar de que todos los trabajos de montaje sean realizados por personal técnico autorizado y cualificado, que se haya informado suficientemente mediante un estudio a fondo de las instrucciones de servicio.

Básicamente, los trabajos solo se deben realizar con la máquina o el equipo parados. Es imprescindible cumplir con el procedimiento de parada de la máquina o el equipo que se describe en el manual de servicio.
En el desmontaje y el montaje del distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G es imprescindible cuidar la limpieza, pues las partículas de suciedad pueden provocar averías y desperfectos.

- Parar la máquina o el equipo según las especificacones.

- El personal técnico debe asegurar el equipo para que no se pueda conectar fortuitamente y desenchufar y retirar el casquillo del conducto en la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) lösen und abziehen.
- Desmontar el conducto de alimentación de lubricante en el racor (Pos. 11).
- Retirar de la máquina o del equipo el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G.
- Desmontar los tornillos de sujeción, o las tuercas de sujeción a partir de 6 segmentos de distribución, del distribuidor ZPA (Pos. 1) y extraer el distribuidor ZP-A (Pos. 1) de la caja (Pos. 8).
- Desmontar el manguito (Pos. 6) en el segmento A del distribuidor ZP-A (Pos. 1).
- Desmontar los tornillos de sujeción de la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) y retirar la electroválvula de 2/2 vías (Pos. 17) de la caja (Pos. 8).
- Liberar el acceso al elemento estrangulador (Pos. 18) desmontando el tornillo de cierre (Pos. 10).
- Extraer el elemento estrangulador (Pos. 18) de su taladro mediante un tornillo M 6 (longitud del tornillo => 30 mm) que se enrosca en el elemento estrangulador (Pos. 18).
- Desmontar el racor (Pos. 11).
- Desmontar el tornillo de cierre (Pos. 15) y, a través de esta abertura, extraer el tamiz de resorte (Pos. 14) de su taladro.
- Limpiar las piezas en petróleo o gasolina de lavado.
- Inspeccionar las piezas en busca de desperfectos.
- Sustituir las piezas dañadas y las juntas viejas por otras nuevas.
- Montar el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G en secuencia inversa.

15. Desmontaje y montaje (continuación)

- Montar en la máquina o el equipo el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G y montar el conducto de alimentación de lubricante en el racor (Pos. 11).
- El personal técnico debe conectar eléctricamente el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G y retirar el seguro contra conexión fortuita.
- Los residuos de aceite o grasa y los detergentes se deben eliminar reglamentariamente.

16. Programa de detección de fallos

Caudales – Fallo en los puntos de engrase

Pregunta / acción		Solución
¿Está el lubricante bajo presión hasta el distribuidor de lubricación progresiva para grupos ZP-A/G?	- no -	Comprobar la alimentación de lubricante.
sí		
¿Conmuta la electroválvula de 2/2 vías?	- no -	Comprobar el mando eléctrico y el conector. Si fuera necesario, sustitúyase la electroválvula de 2/2 vías.
sí		
Abrir el tornillo de cierre (Pos. 10) . ¿Sale lubricante?	- no -	El tamiz de resorte (Pos. 14) está atascado. Desmontar y limpiar. Sustituir en caso de desperfectos.
sí		
Desmontar el elemento estrangulador (Pos. 18) y limpiarlo. A continuación volver a montar el elemento estrangulador y cerrar en taladro de nuevo enroscando el tornillo de cierre (Pos. 10). Abrir el tornillo de cierre (Pos. 2) y dejar que la electroválvula de 2/2 vías realice sus ciclos. ¿Sale lubricante?	- no -	La electroválvula de 2/2 vías está atascada. Desmontar y limpiar. Si fuera necesario, sustituir la electroválvula de 2/2 vías.
sí		
Cerrar el tornillo de cierre (Pos. 2). Soltar los empalmes de lubricante en el distribuidor ZP-A. Conmutar la electroválvula de 2/2 vías a paso. ¿Sale lubricante de todas las salidas del distribuidor?	- no -	Falla el distribuidor ZP-A. Desmontar y sustituir (para ello, véase también el impreso: BA_2005_1_D_ZPA).
sí		
¿Hay dobleces o atascos en el manguito o el sistema de tuberías desde el distribuidor hasta los puntos de engrase?	-- sí --	Eliminar los atascos y dobleces y, si fuera necesario, sustituir tubos, manguitos o racores. Para encontrar más fácilmente los atascos, conmutar a laso la electroválvula de 2/2 vías y soltar sucesivamente las conexiones de alimentación de lubricante en el distribuidor. El distribuidor comienza a trabajar de nuevo al liberar el conducto atascado.
no		
¿Funciona el equipo?	- no -	Póngase en contacto con el servicio posventa de DELIMON.

17. Placas

Placa de características 26 x 52mm (75511-1311)

